# À CÂMARA DE ATIVIDADES MINERÁRIAS DO CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL DE MINAS GERAIS – CMI/COPAM – MG

Processo Administrativo № 07079/2009/004/2017

**DNPM nº** 043.306/1956

Ref.: Parecer de vista relativa ao pedido de Licença de Operação Corretiva

Empreendimento: CSN Mineração S.A

Atividade: Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem e obras de

infraestrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas) - Classe 5

Município: Congonhas/MG

#### I – Relatório

Trata-se de pedido de Licença de Operação Corretiva – LOC formalizado em 01/06/2017 para retirada a fim do posterior reaproveitamento e estocagem de rejeito (doravante chamado de insumo) provenientes da barragem B4 e seu armazenamento nos pátios que atualmente estão licenciados para estocagem de produto. Sendo estas atividades classe 03 e Classe 05, respectivamente.

O empreendimento em 2014 formalizou o pedido de alteamento da barragem Casa de Pedra (CDP) para a cota de 944 m (tendo atualmente licença até a cota 933) a fim de continuar com o lançamento de rejeito de processo na mesma. Ocorre que este processo de licenciamento ainda se encontra em análise junto ao órgão ambiental e, pelo fato do empreendimento manter o ritmo normal de produção neste período, a barragem Casa de Pedra teve sua área de recebimento de material reduzida, tendo atualmente muito pouco espaço para esta disposição. Caso a CSN mineração não consiga lugar para a destinação do material atualmente produzido no processo de beneficiamento do minério, terá que paralisar suas atividades.

Buscando soluções para que este fato não aconteça, a alternativa que irá trazer resultado temporário para a empresa, sem a necessidade de causar novos impactos ambientais e utilizando áreas já antropizadas, foi a de remoção de rejeitos afim de criar espaço nos reservatórios existentes no complexo de barragem da Mineração Casa de Pedra para recebimento dos rejeitos gerados pela planta central de beneficiamento, bem como a liberação de áreas para o empilhamento deste material. Foi apresentado pelo empreendedor o protocolo junto ao DNPM informando a intenção do plano de lavra das barragens B4, B5 e Casa de Pedra.

# Locais de destinação (atual pátio de Produtos) dos insumos retirados das barragens

O material retirado das barragens seria disposto nas áreas totalmente antropizadas e que atualmente estão licenciadas para disposição de produtos. O produto que atualmente é estocado nestas regiões possui características químicas semelhantes aos novos insumos que serão retirados das barragens B4, B5 e Casa de Pedra (CDP), variando apenas a concentração dos elementos químicos. Estes insumos são classificados segundo a NBR 10.001/2004 como Classe 2 A (resíduo não perigoso não inerte).

Um fator que merece ser destacado é o sistema de dreno de fundo que foi implantado na área para recebimento dos insumos das barragens, que irá auxiliar da drenagem de água acumulada nas pilhas formadas, evitando com isso saturação escorregamentos dos taludes, que serão formados.

Durante a disposição em pilha dos insumos, deverão ser monitoradas as premissas geotécnicas definidas em projeto no que se refere à faixa granulométrica, teor de umidade, além da própria formação da pilha como o grau de compactação, dreno de fundo, ângulo taludes e ângulo geral, a fim de garantir a manutenção da estabilidade e segurança da estrutura.

Cabe ressaltar que outro fato importante para a estocagem deste material além de suas características químicas e físicas foram o tempo de permanência deste material (prazo máximo de 07 anos) e a finalidade a qual o mesmo iria ter (o beneficiamento e com isso a redução de passivo ambiental).

# • Retirada, transporte e estocagem dos insumos retirados das Barragens

Para a retirada dos insumos armazenados nas barragens, serão utilizadas na sua maioria, vias internas já existentes e licenciadas, as quais em fiscalização realizada podem ser observadas o bom estado de conservação e sinalização.

A escolha deste caminho foi criada com intuito de não promover o aumento significativo de veículos que já trafegam pela via municipal. Pois caso esta rota não fosse utilizada ocorreria a degradação do asfalto e aumento no risco de acidentes de transito. Apesar do aterro de segurança da barragem de B4 já possuir uma via municipal que passa sobre ele, foi solicitado pelo órgão ambiental um relatório indicando a estabilidade do maciço de B4, mesmo com a movimentação de veículos sobre o mesmo.

O relatório apresentado pelo empreendimento de código BYX-E-B4-RE-002 "Declaração Extraordinária de Estabilidade Barragem B4" atestava a estabilidade e segurança da barragem frente as atividades de remoção de rejeito.

No mesmo relatório, nos itens de "Recomendações Críticas", a fim de reduzir os impactos gerados pela movimentação dos veículos, é sugerido o desvio deste tráfego para o aterro de proteção a jusante da barragem.

Nos demais acessos que serão utilizados para o transporte do insumo não haverá necessidade de utilizar a região do maciço das demais barragens para a movimentação dos veículos, não sendo identificado nenhum outro ponto de consideração quanto aos impactos ambientais e a segurança da atividade.

#### As Áreas de Retirada dos Insumos

Os insumos serão retirados das três barragens supracitadas, as quais têm uma expectativa de serem aproveitados cerca de 5 milhões de m³ de insumos, na seguinte proporção:

- a) Barragem B4 (cerca de 2Mm³);
- b) Barragem B5 (Cerca de 1Mm³); e
- c) 3 pontos na Barragem Casa de Pedra (Total de 2Mm³).

Para o processo de reaproveitamento destes insumos provenientes das barragens, foram apresentadas as Declarações Extraordinárias de estabilidade para as atividades de remoção parcial dos mesmos. Para as barragens de Casa de Pedra, B4 e B5. Relatórios BYX-E-CP-RE-002, BYX-E-B4-RE-002 e BYX-E-B5-RE-001.

Para os casos de remoção das barragens B5 e B5 ocorrerá a construção de um desvio a fim redirecionar as águas que correm no sentido do reservatório das barragens. Após a construção destes desvios ocorrerá a retirada dos insumos presentes na barragem. Esta retirada irá contemplar uma área predeterminada a fim garantir a estabilidade e o melhor aproveitamento do material retirado.

A barragem Casa de Pedra (CDP) é a unificação que ocorreu durante os anos de operação do empreendimento. E englobam as barragens antes chamadas de B2, B3 e B6. No caso desta barragem apenas alguns pontos serão alvo do processo de lavra, transporte e posterior beneficiamento. Para isto serão construídos sistemas defletores de fluxos.

# Caracterização da ADA do empreendimento

A CSN Mineração realiza continuamente o monitoramento da fauna de todo o seu site, abrangendo a mastofauna, herpetofauna e avifauna. A diversidade dos ambientes observados amplia a oferta de nichos e, consequentemente, aumenta a diversidade da fauna que poderá ocupá-los, conferindo importância às áreas de influência da CSN na conservação da fauna regional. A região do empreendimento possui, portanto, uma elevada relevância para conservação da fauna, abrigando uma notável diversidade de espécies - algumas endêmicas, ameaçadas ou quase ameaçadas de extinção – refletindo fielmente a situação encontrada na região fitogeográfica na qual estão inseridas.

As áreas onde se insere o empreendimento não possuem cobertura vegetal por se tratar de áreas já antropizadas. São áreas licenciadas para barragem de rejeitos, acessos e pilhas de produto, onde não irá ocorrer supressão de vegetação nem a ocorrência de novos impactos ambientais decorrentes da operação do empreendimento, no que se refere ao meio biótico.

De acordo com os últimos resultados do monitoramento de fauna realizados, a fauna local tem evoluído positivamente em sua variedade de espécies encontradas, indicando que a mesma está se adaptando aos impactos inerentes à atividade de mineração, principalmente devido às grandes áreas verdes presentes na área da CSN, tendo em destaque uma área de reserva legal de 870 hectares plenamente preservada.

# Meio Cultural e Patrimônio Arqueológico (IPHAN E IEPHA).

Foi apresentado pelo empreendedor Laudo técnico realizado pelo Engenheiro Ambiental Alison Nogueira Braz Registro CREA nº MG – 86105/D (ART nº 3914307) com o protocolo R0182816, informando que a região onde estão ocorrendo estas atividades, já são áreas antropizadas e modificadas, devido a licenciamentos anteriores. E que como já supracitado neste parecer não sofrerão nenhuma nova intervenção nestes locais. Tendo em vista já se tratar de área antropizada e objeto de outras licenças, como demonstrado acima, o empreendimento afirma que não

acarretará intervenções em áreas com quaisquer das condições previstas no art. 27 da Lei Estadual nº 21.972/2016.

# • Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Os processos de outorga associados à atividade do empreendimento são o de número 0082/2005 e a portaria 1155/2005 com a finalidade de recirculação de água e disposição de rejeito.

Em 31/03/2010 entrou com o processo de renovação da portaria 0082/2005, a qual está válida e encontra-se em análise pelo órgão. **Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)** 

Não há solicitação para supressão de vegetação nativa, intervenção em área de preservação permanente ou outro tipo de intervenção ambiental.

# Reserva Legal

Foi apresentado pelo empreendimento os Cadastros Ambientais Rural (CAR) com os registros MG- 3118007- B92FFEA3FAB045F3A6239FE5CC0DC2B2 e MG-3145901-F1CE.BDE1.3C38.4B3F. A13C.DCE8.2013.3BB4, nos quais discriminam como área de reserva legal cerca de 870 há e 357 ha respectivamente, dentro das áreas de 4.748 ha e 633 ha do empreendimento, nos municípios de Congonhas e Ouro Branco.

A área total do empreendimento cadastrada foi cerca de 5.381 há, com total de área de preservação de cerca de 1227 ha.

Cabendo destacar que cerca de 317 ha e 52 ha são áreas de preservação permanente, contidas nos dois registros, totalizando cerca de 369 ha.

# • Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Apesar de já está em área antropizada, a operação de remoção, transporte e disposição de insumos poderá gerar emissões atmosféricas, geração de efluentes líquidos, resíduos sólidos, além de ruído e vibração.

 a) Emissões Atmosféricas: Serão geradas durante operação, provocadas pela movimentação de veículos e carregamento ou descarregamento do insumo, além de Fuligem e gases de combustão (provenientes do funcionamento de motores de veículos e equipamentos como, por exemplo, máquinas, caminhões em geral).

Medidas mitigadoras: O empreendimento em questão está localizado em Zona Rural de Congonhas. No entanto existe uma área em que ocorrerá esta atividade que será realizada (próximo a Barragem de B4) a qual está próxima a uma comunidade. Será condicionado o monitoramento deste ponto a fim de manter o controle e evitar prejuízo a comunidade.

b) Ruído: Considerando as atividades objetos de estudo, as principais fontes de ruído estarão relacionadas aos equipamentos e veículos utilizados nas atividades de durante a operação como a movimentação de caminhões máquinas. Este ruído poderá gerar incômodos à população do entorno.

Medidas mitigadoras: Visando o controle da geração de ruído, deverão ser adotadas medidas preventivas que priorizem o correto funcionamento dos equipamentos e veículos, a partir de realização de manutenções periódicas. Deverá ocorrer monitoramento periódico nas comunidades que fazem divisa com a Barragem B4 e no caso de aumento no nível de ruído, deverá ser criado um cinturão verde a fim de reduzir o impacto.

## c) Efluentes líquidos:

➤ Efluentes líquidos sanitários: Os efluentes líquidos sanitários que por ventura serão gerados correspondem àqueles provenientes do uso dos banheiros no local. Estes deverão fazer parte do sistema de tratamento do empreendimento.

**Medida mitigadora:** Para o caso de efluentes líquidos sanitários coletados nos banheiros químicos deverão ser recolhidos e tratados por empresa especializada.

➤ Efluentes Líquidos Pluviais: Gerados durante as chuvas estes poderão arrastar finos, ocasionar o aparecimento de processos erosivos em taludes e bermas, além de provocar o assoreamento de cursos d'agua locais.

Medida mitigadora: Visando a contenção de materiais sólidos contidos no efluente pluvial, deverá ser direcionado para rede de drenagem / canaletas já existentes nas margens das vias atuais. Não lançar águas coletadas das bermas diretamente nas encostas naturais. Instalação e manutenção de sistemas para evitar o acúmulo do volume de água pluvial nas vias e nos sistemas de captação. Instalação e manutenção de sistemas para evitar o aumento na velocidade das águas pluviais.

Efluentes Líquidos Oleosos: Estes podem ocorrer durante a operação, devido a manutenção de caminhões e máquinas.

**Medida mitigadora:** Realizada a manutenção em oficinas especializadas e possui sistema de emergência para coleta e devida destinação do material recolhido durante a manutenção de emergência ocorrida fora das oficinas.

d) **Resíduos Sólidos:** Considerando as características do empreendimento em questão, os resíduos gerados durante a operação estarão sob o processo de gestão de resíduos (já adotado na unidade).

**Medida mitigadora:** Deverá ser utilizado o processo de gestão de resíduos. A destinação para cada classe/tipo de resíduo deverá ser oportunamente controlada e evidenciada durante as atividades de obras, assim como as respectivas evidencias e licenças exigidas pelo órgão competente sempre levando em consideração a infraestrutura existente na região para a correta destinação e tratamento final.

- Programas e/ou Projetos
- a) Programa de Educação ambiental PEA

O PEA desenvolvido pelo empreendimento tem por objetivo ampliar a percepção sobre as questões ambientais atuais e locais por meio de ações e atividades de comunicação e educação ambiental. Utilizando informações referentes às atividades desenvolvidas pela CSN Mineração, de modo a estimular o tratamento da temática ambiental, com enfoque interdisciplinar, para a aquisição de uma compreensão global e equilibrada das questões ambientais.

Será condicionada ao empreendedor a apresentação de relatórios anuais informando os resultados obtidos na geração, reutilização e reciclagem de maquinas e insumos, antes e após estes treinamentos.

# b) Programa de Monitoramento Hídrico

O programa de monitoramento tem como objetivo o de ser um instrumento capaz de dar suporte a manutenção do nível desejável de qualidade das águas superficiais dos cursos d'água e efluentes líquidos localizados dentro da empresa, através de monitoramento feito pelas coletas e análises dos cursos d'agua a montante e jusante do Rio Maranhão (no caso a referência seria o Rio Figueiredo), no Rio Figueiredo e no EFL da Barragem Casa de Pedra.

Será condicionada ao empreendedor a apresentação de relatórios anuais informando os resultados obtidos durante as análises dos pontos coletados, além dos planos que

são realizados no caso dos pontos coletados apresentarem valores acima do background (concentrações típicas da água da região).

# c) Programa de Reabilitação de Áreas Degradadas

Este programa tem por objetivo o de estabelecer requisitos e diretrizes para recuperação de áreas degradadas em função das atividades desenvolvidas para a atividade de reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem, acessos e pilha de produtos, visando a reintegração destas áreas à paisagem dominante da região e o controle dos processos erosivos, através do monitoramento, avaliação e execução (quando necessária) dos serviços de reabilitação em cada local.

# d) Programa do Sistema de Drenagem e Contenção de Sólidos Carreados

O programa de drenagem e contenção de sólidos, em função da localização das vias de acesso e áreas de disposição do bem mineral, foi orientado, de maneira geral, com o objetivo de assegurar a condução das águas pluviais e efluentes carreados pelas águas pluviais para a barragem Casa de Pedra e minimizar os problemas de erosão e sedimentação que possam acontecer durante a instalação, operação e manutenção do empreendimento.

Será condicionada ao empreendedor a apresentação de relatórios anuais informando os resultados obtidos antes, durante e após os períodos chuvosos, em áreas nas quais exista início de processos erosivos.

# e) Programa de Monitoramento de Ruído

Tem como objetivo o de estabelecer procedimento para o monitoramento do ruído gerado nas atividades/instalações industriais e em áreas definidas, com o propósito de controlar a poluição sonora gerada pelas atividades da empresa, visando conforto das comunidades próximas ao empreendimento. Avaliar o ruído ambiental provocado pelas atividades operacionais no entorno da CSN MINERAÇÃO.

Será condicionado o monitoramento de ruído da comunidade próxima a barragem B4.

## f) Umectação de Vias

Tem como finalidade a de estabelecer diretrizes para o controle de material particulado e manutenção das condições de trafegabilidade nas vias internas de acesso a área de reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem e as pilhas de produtos, garantindo a qualidade do ar dentro dos padrões estipulados pela Resolução CONAMA 03/1990.

Será condicionado o monitoramento de material particulado da comunidade próxima a barragem B4.

# • Conclusão da SUPRAM CM

A equipe interdisciplinar da Supram Central Metropolitana sugere o **deferimento** da Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento de **CSN Mineração S.A** para as atividades de **Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem (Barragem B4) e Obras de infraestrutura (pátio de resíduos e produtos e oficinas), no município de Congonhas MG, pelo prazo de 10 (dez) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.** 

#### II - Conclusão

Os Conselheiros que abaixo assinam recomendam o deferimento da Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento de CSN Mineração S.A para as atividades de Reaproveitamento de bens minerais dispostos em barragem (Barragem

B4) e Obras de infraestrutura (pátio de resíduos e produtos e oficinas), no município de Congonhas MG, pelo prazo de 10 (dez) anos, nos termos do Parecer Único SUPRAM CM n. 97/2017.

É o nosso Parecer.

Belo Horizonte, 04 de agosto de 2017.

Paula Meireles Aguiar Representante do IBRAM

Francisco Lafetá Couto Representante do SINDIEXTRA